

RINGKASAN

PT. Marunda Grahamineral merupakan perusahaan yang bergerak dalam pertambangan batubara. Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Laung Tuhup, Kabupaten Murung Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Permasalahan yang terjadi dalam North Kawi pada Pit 4, 5, 6 dan 7 terdapat genangan air pada lantai kerja yang menempati cekungan-cekungan sisa penambangan. Hal ini dikarenakan tidak ada saluran terbuka yang memadai untuk mengalirkan air limpasan langsung menuju kolam pengendapan sehingga menyebabkan terjadinya genangan di lokasi penambangan pada saat terjadi hujan. Oleh karena itu perlu dilakukannya rancangan sistem penyaliran pada Pit 4, 5, 6 dan 7.

Sumber utama air tambang pada lokasi penambangan adalah air hujan. Setelah dilakukan analisa terhadap data curah hujan tahun 2005-2010 diperoleh curah hujan rencana sebesar 213,88 mm dengan intensitas curah hujan sebesar 90,15 mm/jam pada periode ulang hujan selama 3 tahun. Resiko hidrologi yang terjadi sebesar 80,25%. Keadaan topografi pada umumnya merupakan daerah revegetasi dan *overburden*. Untuk dimensi salurannya dirancang dalam bentuk penampang trapesium dengan maksud agar lebih mudah dalam pembuatannya.

Sumuran I dan II direncanakan dalam bentuk limas terpancung terbalik. Untuk sumuran I dengan panjang dan lebar bawah kolam 62 meter, panjang dan lebar atas kolam 68 meter dan kedalaman kolam 5 meter, sedangkan untuk sumuran II dengan panjang dan lebar bawah kolam 60 meter, panjang dan lebar atas kolam 66 meter dan kedalaman kolam 5 meter. Volume air total pada pit adalah 3038610,44 m³. Untuk mengeringkan air dari pit dibutuhkan 5 unit pompa dengan estimasi durasi pemompaan 8 bulan 12 hari, sedangkan dengan 4 unit pompa membutuhkan durasi pemompaan selama 14 bulan 15 hari.

Kolam pengendapan yang terdapat di blok North Kawi ada 2. Berdasarkan analisis lumpur yang ada di lokasi penambangan, diperoleh persen air sebesar 99,22 % dan persen padatan sebesar 0,78 %. Luas dan kedalamannya, yaitu : Luas SP 08 : 0,32 Ha dengan kedalaman yang dibuat 5 meter dan luas SP 10: 0,5 Ha dengan kedalaman yang dibuat 5 meter.